Aus der chirurgischen Klinik der Charité
(Vorstand: Geh.-Rat Prof. Dr. Sauerbruch)

Zur Klinik des Oberkieferhöhlenkarzinoms

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Irmgard Pilger

aus Berlin

14. März 1935

Druck von Hans Pilger, Biesenthal

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Magnus

Referent: Oberarzt Dr. Fick

Korreferent: Geh.-Rat Prof. Dr. Sauerbruch

Zur Klinik des Oberkieferhöhlenkarzinoms

Entwickelung der operativen Behandlung.

Die chirurgische Behandlung der Oberkiefergeschwülste ist erst nach einem langen und mühevollen Wege zu den befriedigenden Ergebnissen der Jetztzeit gelangt. Der berechtigte Pessimismus früherer Jahrzehnte darf nach dem heutigen Stande der Operationstechnik und nicht zuletzt auf Grund der Fortschritte der zahnärztlichen Prothetik als überwunden gelten. Das Wort der Meisters der klassischen deutschen Chirurgie, Ernst v. Bergmann, Kieferoperationen seien für ihn die unerfreulichste Tätigkeit, trifft heute nicht mehr zu.

Betrachten wir die Schwierigkeiten, mit denen die frühere Ärztegeneration bei Eingriffen am Oberkiefer zu kämpfen hatte, so verstehen wir allerdings die von v. Bergmann geäußerte Ansicht. Ein großer Teil der Patienten kam schon bei der Operation zum Exitus, weil infolge Aufhebung der Reflexe während der Chloroformnarkose Blut in die Trachea floß und Erstickung eintrat. Weiter stellten sich häufig infolge Aspiration von Wundsekreten lobuläre Pneumonien ein, denen viele Kranke erlagen. Es war deshalb nicht verwunderlich, daß man zur Behebung dieser Mängel zu Hilfsmaßnahmen griff, die uns heute als absonderlich erscheinen. So machte Nußbaum vor Ausführung der eigentlichen Operation die Tracheotomie und legte, während die Narkose von der Luftröhre aus unterhalten wurde, einen Tampon in Form einer beölten Leinwandkompresse über den Kehlkopf und Schlund. Trendelenburg erfand sogar einen besonderen Apparat; er bestand aus einem hohlen Gummizylinder, wurde durch eine zuführende Röhre von außen aufgeblasen und verschloß nach Einsetzen in die Luftröhre diese oberhalb der Tracheotomiewunde. Rose wiederum ließ den Kopf des Kranken über den Rand des Operationstisches herabhängen; so lag das Operationsfeld tiefer als das des Larynx, und das Einfließen von Blut in die Trachea wurde auf diese Weise verhindert. Das Verfahren erschien auf den ersten Blick

einfach, hatte jedoch den Nachteil einer bedeutend vermehrten Blutung während der Operation. Auch war verschiedentlich versucht worden, so u. a. von Baum, die Resektionen an nicht chloroformierten und nur unter Morphium stehenden Patienten, und zwar dann in sitzender Stellung, vorzunehmen. Über den Verlauf eines solchen Eingriffs kann man sich nach den Worten des Chirurgen König ein Bild machen, der sagt: Wir Chirurgen, die gleichsam mit der Chloroformnarkose groß geworden sind, haben nicht die nötige Ruhe, wenn wir eine so eingreifende Operation an nicht narkotisierten, sich sträubenden und schreienden Kranken vornehmen.

Unter diesen Umständen sind dann auch die Ergebnisse der Kieferresektionen nach bösartigen Kiefertumoren, insbesondere Karzinomen, in den Jahren um 1890 herum zu verstehen, die eine Mortalität von ca. 30% verzeichnen. Noch erschreckender war die Zahl der nach der Operation an einem Rezidiv Erkrankten und bald darauf Verstorbenen. So gibt Bonde in einer „statistischen Übersicht über Karzinome der oberen Gesichtsgegend der Heidelberger Chirurgischen Klinik vom Jahre 1877—1884" an, daß von Überlebenden 80% innerhalb weniger Monate an einem Rezidiv starben und nur 15% 1½—1 Jahr nach der Operation ohne Rezidiv lebten. Birnbaum — 1888 — sah von 20 Operierten nur einen erst im 6. Jahre an Rezidiv erkranken, während alle andern ihr Rezidiv schon viel früher bekamen. Durchschnittlich trat es nach 9,5 Monaten auf, der Tod 19 Monate nach Feststellung des Leidens. Zu einer vollständigen Heilung kam es bei keinem der Operierten. Erst mit Verbesserung der Technik ergaben sich allmählich auch bessere Resultate. So konnte Franz König von 48 wegen Oberkieferkarzinoms radikal operierten Patienten 8 zur nachweisbaren dauernden Heilung bringen, obgleich noch immer 19 Patienten im Anschluß an die Operation starben. Risak, der das Material der Hochenegg'schen II. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien für einen Zeitraum von 20 Jahren bearbeitete, konnte feststellen, daß von 28 Resezierten 25% 5—20 Jahre, 18% 1—5 Jahre lang rückfallfrei blieben, während 25% an Rezidiven erkrankten und 10% im Anschluß an die Operation starben; die übrigen entzogen sich der Nachuntersuchung.

Aber selbst in günstig verlaufenden Fällen wurden die Ergebnisse der Frühzeit besonders am Oberkiefer durch schwere Entstellung der Kranken beeinträchtigt. Hinzu kamen Funktions-

störungen gewisser Organe, die den Gesamterfolg schmälerten. Die tief narbig eingezogene Wange, die ektropionierte entzündete Konjunktiva, der oft heruntergezogene Bulbus, das Auftreten von Doppelbildern, die erhebliche Behinderung des Schluckaktes und der Sprache kennzeichnen die bedauerlichen Heilausgänge jener Zeit. Heute lassen sich dagegen durch die Zusammenarbeit der Chirurgie mit der prothetischen Zahnheilkunde die verstümmelnden Folgen der Operation in wirklich befriedigender Weise beheben, denn nur die Operation in den ersten Stadien bietet die besten Aussichten auf Dauerheilung und kosmetischen Erfolg.

Path.-anat. Erscheinungsformen und Frühdiagnose.

Überblicken wir kurz die Ergebnisse der Forschungen auf diesem Gebiet. Abgesehen von metastatischen Oberkieferkarzinomen, die relativ selten sind, unterscheiden wir solche, die ihren Ursprung am Kiefer selbst haben (primäres Karzinom) von jenen, die von der Nachbarschaft auf den Kiefer übergreifen (sekundäres Karzinom). Beim primären Oberkieferkarzinom trennen wir Neubildungen, welche als Mutterboden das Epithel des Zahnfleisches, der äußeren Kieferschleimhaut oder der Epithelreste in der Zahnwurzelscheide haben, von den zentralen, in der Kieferhöhlenschleimhaut wuchernden Krebsgeschwülsten. Makroskopisch erscheinen die erstgenannten, vom Alveolarrand des Oberkiefers ausgehenden primären Karzinome entweder in Form eines papillären Tumors, oft von leukoplakischen Flecken beginnend. Häufiger zeigt sich ein Geschwür mit derben festen Rändern und einem Geschwürsgrund, der insofern charakteristisch ist, als er zwischen weißen oder grauen Adern von nekrotischem Zwischengewebe, kleine rote Gewebswärzchen von wuchernden Geschwulstzapfen erkennen läßt. Mikroskopisch handelt es sich dabei um Plattenepithelkrebse.

Die zentralen, von der Schleimhaut des Antrums ausgehenden Karzinome sind vielfach, der Struktur der Antrumschleimhaut entsprechend, Zylinderzellenkrebse; dabei findet man jedoch auch häufig Plattenepithelkarzinome. So war die Frage aufgetaucht, ob derartige Geschwülste, ganz abgesehen von metastatischen Prozessen, nicht einfach durch Hineinwachsen von Plattenepithelkrebsen aus der Umgebung der Kieferhöhle in dieselbe entstanden sein können. Kilian in Heymann's Handbuch der Laryngologie vertritt besonders diesen Standpunkt. Er weist darauf hin, daß die an den Wurzeln

der Zähne sich findenden Plattenepithelreste, die sog. Malassez'schen Körperchen, der Ausgangspunkt für Zahnwurzelkarzinome sein können. Bei der innigen Beziehung der Wurzeln der oberen Backenzähne zur Kieferhöhle greifen sie auf letztere über und täuschen dann ein primäres Kieferhöhlenkarzinom vor. Wenn man auch eine derartige Möglichkeit zugeben muß, so steht doch anderseits nach den Untersuchungen Oppikofer's fest, daß eine Umwandlung des Zylinderepithels der Antrumschleimhaut in Plattenepithel, infolge eines lange bestehenden Empyems, oder auch ohne ein solches, sehr oft vorkommt. So spricht also der Befund von Plattenepithel im Karzinom durchaus nicht gegen seine Ableitung von der Kieferhöhlenschleimhaut.

Hinsichtlich der klinischen Erscheinungen dieser Tumoren ist darauf hinzuweisen, daß diese wesentlich verschieden sind, je nachdem sie vom Alveolarrand oder von der Oberkieferhöhle ausgehen. Die Geschwülste des Alveolarrandes sind schon im relativ frühen Stadium der Untersuchung zugänglich. Das Zahnfleisch wulstet sich und verfärbt sich schmutzig, und zwar nicht nur in nächster Nähe der Zähne, sondern auch über weitere Strecken. Die Form des Alveolarfortsatzes ändert sich; er wird entweder gleichmäßig oder nur auf einer Seite aufgetrieben. Die Zähne werden lose, fallen von selbst aus oder lassen sich leicht herausziehen. An ihrer Oberfläche gewahrt man dabei fetzige Tumormassen; die Extraktionswunde schließt sich nicht, die sie umgebende Schleimhaut zerfällt unter Fortschreiten des Prozesses geschwürig, wobei die Geschwürsfläche mit wuchernden zottigen Massen bedeckt ist. Allmählich greift die Infiltration immer weiter, das Geschwür wird tiefer, die Halslymphdrüsen schwellen an, nekrotischer Knochen stößt sich ab und schließlich tritt, falls kein therapeutischer Eingriff erfolgt, als Folge von profusen Blutungen, bezw. Aspirationspneumonie, Kachexie oder Erstickung der Exitus ein.

Während bei diesem Sitz des Oberkieferkarzinoms eine relativ frühzeitige Diagnose infolge der direkten Inspektion gestellt werden kann, liegen die Verhältnisse bei den primär in der Oberkieferhöhle entstehenden Karzinomen erheblich ungünstiger; denn in der ersten Zeit sind weder subjektive noch objektive Symptome des Leidens vorhanden. Und trotzdem muß mit allem Nachdruck die Forderung der Frühdiagnose gerade bei diesem Sitz des Karzinoms erhoben werden, denn wir wissen, daß einmal die gute operative Prognose auf der Einhüllung des Karzinoms in die Knochenschale beruht,

wodurch es in der Art der Abgrenzung den gutartigen Geschwülsten nahetritt. Zweitens setzt das Oberkieferhöhlenkarzinom erst dann Drüsenmetastasen, wenn die Knochenschale durchbrochen ist. Über die Dauer der Latenzzeit bis zum Auftreten der ersten Krankheitssymptome ist kein sicheres Urteil möglich; jedoch währt aller Wahrscheinlichkeit nach die symptomfreie Periode relativ lange, weil schon kurz nach dem Einsetzen der ersten krankhaften Erscheinungen gewöhnlich die ganze Kieferhöhle von den Tumormassen angefüllt gefunden wird. Die erste Manifestation der Geschwulst ist in den einzelnen Fällen verschieden. Relativ häufig findet sich als Initialsymptom, und damit als ein frühzeitiger Warner, der Schmerz in der betreffenden Kieferhälfte. Er findet seine Erklärung in einem Übergreifen und Druck des Karzinoms auf Trigeminusäste und hat oft einen ausgesprochen neuralgischen Charakter. Unbewußt wird er von den Kranken in die Peripherie verlegt und als Zahnschmerz empfunden; deshalb werden bei Nichterkennung der Situation häufig nutzlos Zähne extrahiert. Auch die Verstopfung einer Nasenseite infolge Dislokation der lateralen Nasenwand durch Einwachsen des Tumors in die Nasenhöhle beobachtet man oftmals. Weiter ist für das Anfangsstadium der Oberkieferhöhlenkarzinome die Absonderung eines stinkend eitrigen Nasensekrets und das Auftreten einer Nasenblutung bezeichnend, besonders wenn nur eine Nasenhälfte davon betroffen und eine sonstige Ursache hierfür nicht zu finden ist. Als ferneres Charakteristikum ist häufig eine leichte Anschwellung der Wangengegend, durch welche die Nasolabialfalte verstrichen wird, und die durch eine Vortreibung der Vorderwand des Oberkiefers bedingt ist, festzustellen. Ein pathognomisch richtiges Verhalten zeigen auch die Zähne bei solchen Tumoren; abgesehen von den schon oben geschilderten, subjektiv empfundenen Zahnschmerzen kommt es zur Lockerung der Zähne, zu einer Zahnstellungsänderung infolge Wachstumsdruck des Tumors und zu einem verzögerten Heilverlauf nach eventueller Extraktion solcher Zähne. Die Zahnlockerung wird anfangs fast immer falsch gedeutet, obschon der Erfahrene allein aus der Art der Lockerung die Diagnose auf einen bösartigen Tumor oftmals stellen kann. Ein Zahn, der durch Alveolarpyorrhoe oder -Atrophie gelockert ist, wackelt in der Weise, daß er sich um seine Achse dreht; dagegen läßt sich ein Zahn, dessen Alveole durch eine Neoplasma durchwachsen ist, gewöhnlich auch parallel zu sich selbst bewegen. Dabei macht der erweichte Alveolarfortsatz die Bewegung selbst mit.

Bei Nichterkennung dieser Frühsymptome des Oberkieferhöhlenkarzinoms kommt es dann im weiteren Verlauf des Leidens zu Erscheinungen, die von der Wachstumsrichtung des Tumors abhängig sind. Seine Ausbreitung nach der Orbita verrät sich durch Schwellung des unteren Augenlids und der angrenzenden Wangenpartien, Stauung der Tränenableitung, Verlagerung des Bulbus und Sehstörungen. Wächst die Geschwulst in die Nase hinein, so verbreitern sich ihre äußeren Partien; beim Einblick in die Nasenhöhle sieht man den Tumor sich vorwölben oder gar die Nasenscheidewand schon beiseite drängen. Die Luft streicht, worauf schon einmal hingewiesen, nur mühsam durch den engen Nasengang hindurch; die geschwollene oder manchmal schon geschwürige Schleimhaut blutet leicht. Durchbricht die Geschwulst die Hinterwand des Kiefers, so kann sie im cavum pharyngo-nasale erscheinen und hier zu Luftmangel Veranlassung geben; wächst sie mehr in die Flügelgaumengrube, so vermag sie durch Druck auf die zahlreichen Nerven unerträgliche Schmerzen auszulösen. Weiter kann sie nach dem harten Gaumen bezw. nach der Vorderseite des Gesichts ihren Weg nehmen. Beim Betasten des Knochens fühlt man dann Pergamentknittern oder die knöcherne Unterlage fehlt schon völlig. Die umgebende Haut ist adhärent, bläulich verfärbt, glänzend und zum Teil mit Fistelgängen durchsetzt bezw. schon geschwürig zerfallen. Dazu treten Lymphdrüsenschwellung und allgemeine kachektische Erscheinungen.

Nach Schilderung dieses Krankheitsverlaufs ist es dann auch erklärlich, wenn immer wieder von berufener Seite die Forderung nach der Frühdiagnose bei Oberkieferhöhlenkarzinom gestellt wird. Um einer solchen aber gerecht zu werden, bedarf es neben der Kenntnis der Initialsymptome des modernen Rüstzeuges der heutigen medizinischen Diagnostik. Eine gewisse Bedeutung kommt hierfür der Röntgenuntersuchung zu, obgleich betont werden muß, daß diese gerade bei beginnendem Karzinom häufig versagt. Ebenso liefert die Durchleuchtung der Kiefer nur unklare Resultate. Allenfalls ist noch zur Diagnosestellung die Probeexzision mit sofortiger histologischer Untersuchung heranzuziehen und bei Vorliegen eines Karzinoms die Operation anzuschließen. Ein längeres Intervall zwischen Probeschnitt und Operation ist nicht unbedenklich, weil der bis dahin abgekapselte Tumor in die Inzisionswunde bricht, eventuell verjaucht und sehr rasch zu wachsen anfängt.

Um nun dem offensichtlichen Mangel an Kenntnissen auf diesem Gebiet abzuhelfen, hat Krecke, der jetzt verstorbene Münchener Chirurg, in einem viel besprochenen Artikel der Münch. Med. Woch. 1927 Nr. 17 folgende Leitsätze „zur Frühdiagnose der bösartigen Oberkiefergeschwülste" aufgestellt:

1. Die Frühdiagnose eines malignen Oberkiefertumors muß gestellt werden, bevor der Tumor die Grenzen des Oberkiefers überschritten hat.
2. Jede unbedeutende Oberkieferschwellung, die innerhalb von 14 Tagen nicht vergeht, ist auf eine bösartige Kiefererkrankung sehr verdächtig.
3. Man hüte sich vor allem vor einer Verwechselung mit einfachen und luetischen Periostitiden.
4. Bei einer Neuralgie des II. Trigeminusastes denke man immer an die Möglichkeit eines Oberkiefertumors.
5. Eine Eiterung der Oberkieferhöhle ist manchmal das erste Zeichen eines Oberkiefertumors.
6. Das Auftreten eines leichten Ödems der Augenbindehaut und von Doppelbildern soll stets an die Möglichkeit eines Oberkiefertumors denken lassen.
7. Das Röntgenverfahren hat bei der Frühdiagnose der malignen Oberkiefertumoren nur selten eine Bedeutung; ein negativer Röntgenfilm beweist nichts.
8. Von der Probeexzision soll nur selten Gebrauch gemacht werden und immer nur dann, wenn an dieselbe die Radikaloperation unmittelbar angeschlossen werden kann.

Als äußerst wichtig erscheint Referentin ferner die Angabe von Pichler (Wien): „Bei unmotivierter Lockerung eines Zahnes an Neoplasma denken und entweder selbst alles mögliche zur Sicherstellung der Diagnose unternehmen, oder den Patienten mitsamt seinem Zahn zu einem Facharzt schicken, nicht aber gedankenlos extrahieren und warten."

Häufigkeit.

Sieht man von den einfachen zystischen Geschwülsten ab, so kann man aus Statistiken feststellen, daß die bösartigen Gewächse bei weitem die gutartigen — Fibrome, Angiome, Papillome der Schleimhaut, Chondrome, Osteome, Odontome, Adamantinome — an Zahl übersteigen und daß unter den malignen Tumoren an erster Stelle die Karzinome stehen. So waren nach einer Sta-

tistik von Rifak von 93 Kiefergeschwülsten 45 Karzinome, 31 Sarkome, während der Rest sich auf gutartige Geschwülste der Epithel- und Bindegewebsreihe verteilte. Mostowy operierte im Zeitraum von 1921 bis 1923 18 Oberkieferkarzinome und 12 Oberkiefersarkome; Holmgreen behandelte vom Jahre 1910 bis Juli 1925 70 Patienten mit bösartigen Oberkiefertumoren, von denen 55 Karzinome und 15 Sarkome hatten. Ebenfalls kamen in der Tübinger Chirurgischen Klinik vom Jahre 1913 bis 1923 im ganzen 36 Oberkieferkarzinome und 13 Sarkome zur Beobachtung. Aus allen Statistiken geht weiter hervor, daß beim Oberkieferkarzinom das männliche Geschlecht überwiegt; auch läßt sich feststellen, daß im ersten Lebensjahrzehnt keine, im zweiten Jahrzehnt fast keine derartigen Tumoren auftreten, während vom dritten Jahrzehnt an eine langsame Steigerung beginnt, die in den Jahren zwischen 50 und 60 ihr Maximum erreicht, um dann langsam wieder abzufallen.

Behandlung.

Hinsichtlich des Vorgehens bei Oberkieferkarzinomen stehen sich die verschiedensten Ansichten gegenüber; ein Teil der Ärzte bevorzugt die rein chirurgische Behandlung, während andere wieder die Strahlentherapie mit Röntgen bezw. Radium oder die Anwendung des Glüheisens oder der chirurgischen Diathermie propagieren. Viele sind auch dafür, neben der Operation oder nach derselben die Strahlenbehandlung noch heranzuziehen; sie erhoffen dadurch bei dem Eingriff bewußt zurückgelassene, nicht zu erreichende Geschwulstteile zu zerstören oder prophylaktisch ein Wiederwachsen etwa unbewußt zurückgelassener Geschwulstreste zu verhindern.

In Deutschland sowohl wie auch in Österreich und Frankreich wird besonders die unter Lokalanästhesie ausgeführte chirurgische Behandlung mit Nachbestrahlung angewandt und mit ihr weitgehende Erfolge erzielt.

Ehe jetzt auf die kritische Auswertung der verschiedenen Operationsmethoden eingegangen wird, soll im nachstehenden die Krankengeschichte eines aller Wahrscheinlichkeit nach metastatisch entstandenen Oberkieferhöhlenkarzinoms gebracht werden; sie zeigt in wirklich befriedigender Weise, sowohl in therapeutischer wie in kosmetischer Hinsicht, das Ergebnis der chirurgischen Behandlung:

Frau H., geboren am 3. 5. 1880, stammt mütterlicherseits aus einer tuberkulös belasteten Familie; ihre Mutter sowie ein Bruder starben an Lungentuberkulose und zwei Schwestern an Diphtheritis; ihr Vater lebt und ist gesund. In ihrer Kindheit war Frau H. kränklich und schwächlich, lernte erst mit 3 Jahren laufen und hatte außer den üblichen Infektionskrankheiten unter skrophulösen und rhachitischen Beschwerden zu leiden. Mit 14 Jahren setzten die Menses ein, die, acht Tage dauernd, alle 4 Wochen regelmäßig auftraten. In dieser Zeit erkrankte sie an einer erheblichen Schwellung der Drüsen an der rechten Halsseite und linken Achselhöhle. Es wurde eine Drüsentuberkulose festgestellt und im Posener Diakonissenkrankenhaus ein operativer Eingriff mit Ausräumung der Drüsen vorgenommen. Im 16. Lebensjahr zog sie sich ein schweres, über den ganzen Körper wanderndes Erysipel zu; infolgedessen blieben für mehrere Monate die Menses aus. Mit 23 Jahren heiratete Frau H.; aus der Ehe sind 2 gesunde Kinder hervorgegangen; ein mal kam es zu einer Fehlgeburt, weil am graviden Uterus wegen seiner Fixation am Rektum ein operativer Eingriff vorgenommen wurde. Gesundheitlich ging es ihr in den Jahren der Ehe nur leidlich; oftmals, besonders im Frühjahr und Herbst, litt sie an Bronchialkatarrhen mit Fieber, Husten und Auswurf, und im Jahre 1916 an Magengeschwüren. Im Alter von 38 Jahren wurden die Menses unregelmäßig und sistierten schließlich im Jahre 1925, also mit 45 Jahren. 1926 wurde ihr im Krankenhaus am Friedrichshain Berlin ein tiefsitzendes Uterusmyom, das zu Blutungen geführt hatte, vaginal entfernt. Im Jahre 1928 traten allmählich ziehende Schmerzen in beiden Hüften auf, die von dem Arzt eines Kassenambulatoriums als Ischiasbeschwerden gedeutet wurden. Eine Behandlung mit Hochfrequenzbestrahlung brachte keine Besserung; Frau H. suchte deshalb die Universitätsnervenklinik der Charité auf. Die Diagnose Ischias konnte hier nicht bestätigt werden. Frau H. wurde deshalb Anfang Dezember 1928 der Universitätsfrauenklinik der Charité überwiesen.

Die gynäkologische Untersuchung ergab dort folgenden Befund: Geringer Deszensus der hinteren Scheidewand; Vagina weit und glattwandig; Portio kurz, derb und steht nach hinten; die vordere Muttermundslippe ist glatt, während die hintere und zwar mehr nach rechts einen flachen pilzartigen Tumor von 3 cm Breite und 2 cm Höhe und einer zentralen Vertiefung am rechten

Geschwulstrand erkennen läßt. Der Uterus selbst ist wenig beweglich, antevertiert flektiert; die Adnexe sind nicht tastbar, die Parametrien anscheinend frei.

Es wurde daraufhin eine Probeexzision vorgenommen, die als histologischen Befund „Plattenepithelkarzinom“ ergab.

Frau H. wurde jetzt am 13. 12. 28 einer Radikaloperation nach Wertheim mit Drüsenausräumung unterzogen. Die Operation vollzog sich ohne besondere Schwierigkeiten in typischer Weise. Auch die Nachbehandlung verlief, bis auf eine nach der Operation sich einstellende, bald aber wieder abklingende Bronchitis, glatt, so daß die Patientin schon am 30. 12. 28 nach Hause entlassen werden konnte.

Irgendwelche Beschwerden stellten sich in der Folgezeit vorerst nicht ein; Frau H. fühlte sich durchaus wohl und nahm allmählich an Körpergewicht zu.

Ende August 1931 trat plötzlich starkes, einige Stunden anhaltendes Nasenbluten auf; seit dieser Zeit bemerkte die Patientin eine Verstopfung der linken Nasenhälfte und verspürte langsam zunehmende Schmerzen unter dem linken Auge. Ende Oktober 1931 suchte sie deshalb die Poliklinik der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik der Charité auf und wurde am 9. November 1931 wegen Tumorverdachts der linken Kieferhöhle aufgenommen.

Der damalige Befund ergab eine mittelgroße Frau im ausreichenden Ernährungszustand ohne nachweisbare Anzeichen von Kachexie. Die rechte Nasenhälfte ließ eine „Rhinitis atrophicans cum foetor“ erkennen, während die linke Nasenseite vollkommen verlegt war und eitriges Sekret in den Nasengängen enthielt; weiter erschienen die laterale basale Nasenwand und die Muscheln nach medial verdrängt. Äußerlich war die Haut über dem linken Jochbogen infiltriert und druckempfindlich, ebenso wie die Gegend der beiderseitigen Stirnhöhlen. Am linken Unterkieferast fand sich ferner eine Drüsenschwellung in Erbsengröße. Die Röntgenplatte zeigte eine Verschattung der linken Kieferhöhle, bei ihrer Probespülung ergab sich unter Druckerhöhung vollkommen klares Spülwasser; der Versuch einer Jodipinfüllung mißlang, da kein Jodipin in die Höhle hineingebracht werden konnte.

Auf Grund dieses Untersuchungsergebnisses wurde die Diagnose „Tumor in der linken Kieferhöhle“ fast zur Gewißheit und die Patientin zwecks prothetischer Vorbehandlung der zahnärztlichen Poliklinik vorgeführt.

Am 15. November wurde dann Frau H. von Prof. Axhausen (Berlin) in örtlicher Betäubung operiert. Um die vollständige Anästhesie herbeizuführen, wurde die Leitung der Nn. lacrimalis, frontalis, ethmoidalis ant. et post. und maxillaris unterbrochen, und außerdem das Operationsfeld, die Weichteile der Wange und des Gaumens mit Novocain-Suprareninlösung injiziert; ebenfalls wurde das linke Naseninnere mit Pantocain bepinselt. An der sitzenden Patientin wurde dann der für Oberkieferresektionen typische Hautschnitt nach Dieffenbach-Weber ausgeführt, der von der Mitte der Oberlippe um den linken Nasenflügel herum in Richtung des linken inneren Augenwinkels bis zur Höhe des knöchernen Augenwinkels verläuft. Nach Ablösung der Wange vom knöchernen Oberkiefer zeigte sich, daß die knöcherne vordere Oberkieferhöhlenwandung zum größten Teil erweicht und durch Tumormassen zerstört ist. Die Oberkieferhöhle war dabei mit polypenartigen grauweißlichen Geschwulstmassen, deren histologische Untersuchung Plattenepithelkarzinom ergab, und mit eiterähnlichem Sekret ausgefüllt. Nach Lösung des Oberkieferkörpers in Höhe des Übergangs zum weichen Gaumen wurde sodann der Oberkiefer in toto mitsamt der Orbitalplatte mit zwei breiten Meißeln „herausgewälzt". Dabei fand sich, daß die Tumormassen auch die laterale Nasenwand zerstört und schon auf die vorderen Siebbeinzellen übergegriffen hatten, so daß auch diese Partien mit der Lüer'schen Zange entfernt wurden. Die hinteren Siebbeinzellen zeigten nur eine stark chronisch veränderte Schleimhaut, die mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurde. Schließlich wurden noch einige Raffnähte an der Unterfläche des Augenbulbus zur Stützung desselben angelegt, die Wundhöhle austamponiert, die Hautnaht ausgeführt und eine Immediatprothese eingelegt. Der Wundverlauf war ein ungestörter. Schon am 1. Dezember konnten die Nähte entfernt werden. Es zeigte sich keine wesentliche Einziehung der linken Wange und keine Stellungsanomalie des linken Auges. Bald setzte auch eine kräftige Epithelisierung der Mundhöhle ein, so daß Frau H. am 11. 12. 1931 in zahnärztliche Ambulanz entlassen werden konnte. Es wurde ihr jetzt die Immediatprothese durch eine Dauerprothese ersetzt. Sie besteht aus einer Kautschukplatte, auf der ein nach dem Maß der Höhle geformter Guttaperchakloß befestigt ist. Hierdurch wird die Lage des Bulbus gesichert und eine Schrumpfung der Wangendecke unmöglich gemacht; gleichzeitig wird durch diese Platte die Mundhöhle abgeschlossen, die Zahnreihe ersetzt und so das regelrechte Schlucken und die normale Sprache ermöglicht.

Zusammenfassung der Krankengeschichte.

Frau H., die im Dezember 1928 sich einer Wertheim-Operation wegen Portiokarzinoms unterziehen mußte, ist also nicht ganz drei Jahre später unter typischen Initialsymptomen an einem Plattenepithelkarzinom der linken Oberkieferhöhle erkrankt. Beide male hat es sich um Plattenepithelkrebse gehandelt; man kann daher das Antrumkarzinom als metastatisch bedingt auffassen, — ein Geschehnis, das, so selten es wegen seiner Lokalisation auch ist, doch in der Literatur nicht vereinzelt dasteht; so konnte z. B. Risak den Fall eines an Rektumkarzinom leidenden Mannes mit einem Tochterherd im Oberkiefer beobachten.

Ref. hat nun Frau H. am 3. Februar 1934 nachuntersucht und dabei folgenden Befund erheben können:

Die 1,59 m große, im mittleren Ernährungszustand sich befindende, fast 54jährige Frau zeigte auf den ersten Blick ein ihrem Alter entsprechendes, noch relativ rüstiges und vor allem völlig unauffälliges Aussehen. Krankhafte Veränderungen fanden sich in Form einer 10 cm langen, reizlosen, rechtsseitigen Halsnarbe, einer 8 cm langen reizlosen Narbe in der linken Achselhöhle (Drüsenoperationen), einer gewissen Herzmuskelschwäche, in beiderseitigen Krampfadern mittleren Grades und in beiderseitigen Knick-Senkfüßen. Erst nach genauer Betrachtung sieht man, daß die linke Gesichtshälfte etwas kleiner als die rechte ist. Der linke innere Augenwinkel ist wahrscheinlich infolge Verlegung des Tränensacks etwas geschwollen; von ihm zieht eine feine Narbe nach abwärts um den Nasenflügel zur Mitte der Oberlippe; auch fällt auf, daß die linke Nasolabialfalte gegenüber rechts etwas stärker hervortritt, und die linke Oberlippe, anscheinend infolge Verkürzung, mäßig nach oben gehoben ist, so daß der linke Mundwinkel in Ruhestellung leicht geöffnet erscheint. Hervorzuheben ist aber, daß alle diese Differenzen nur sehr wenig hervortreten, so daß der flüchtige Beobachter davon nichts bemerken wird.

Ein Blick auf das nebenstehende Bild dürfte die Richtigkeit dieser Angaben bestätigen.

Ebenfalls ergibt die Untersuchung der Mundhöhle in jeder Beziehung einwandfreie Verhältnisse: Die Oberkieferprothese sitzt gut, schlucken und sprechen sind ungehindert; auch zeigt sich nach Herausnahme der Prothese die alte Wundhöhle glatt und reizlos.

Frau H. selbst äußert auch keine Beschwerden und ist mit dem Erfolg der Operation, der jetzt schon für die Zeitspanne von 2³/₄ Jahren sich überblicken läßt, sehr zufrieden.

Ein eifriger Verfechter dieser von Axhausen unter vollständiger lokaler Anästhesie durchgeführten chirurgischen Operationsmethode ist nun neben Hans Pichler in Wien, der sich auf ein Material von 192 Fällen von bösartigen Oberkiefertumoren stützt, von denen 136 mit Resektion und Prothese behandelt worden sind, der polnische Chirurg Mostowy. Von seinem Material ist erwähnenswert, daß



Handke, Margarete. Röntgenbefund am 16. 2. 34.

Status nach Resektion des linken Oberkiefers. Man erkennt in diesem Bereich eine Anzahl kleiner rundlicher fleckiger Verkalkungsherde. Anzeichen einer tumorösen Neubildung in dem benachbarten Skelett sind röntgenologisch nicht nachweisbar.

bei 30 Operierten die Mortalität 0 war, und nur 23,3% an Rezidiven erkrankten, ein Ergebnis, das deutlich den Fortschritt in der Kieferchirurgie gegenüber der Zeit vor ca. 50 Jahren wiedergibt und nach Ansicht des Autors in der Hauptsache den Vorteilen der örtlichen Betäubung zuzuschreiben ist. Hierdurch wird die Oberkieferresektion zu einem verhältnismäßig einfachen Eingriff, der sich in aller Ruhe, ohne die früher übliche Erregung aller Beteiligten und ohne starke Blutung durchführen läßt. Als Stütze für seine Auffassung führt er den an derselben Klinik tätigen Chirurgen Rydygier an, der den Kranken in sitzender Stellung im

Halbschlaf (Morphin-Chloroform) operiert und dabei noch eine Mortalität von ca. 20% hat.

Diathermie-Operation.

Eine gewisse Modifikation des oben geschilderten chirurgischen Vorgehens stellt das Verfahren des Schweden Holmgreen dar. Er operierte, nachdem er bis 1922 rein chirurgisch gearbeitet hatte, schon von dieser Zeit ab alle malignen Oberkiefertumoren mit der chirurgischen Diathermie. Ihr Prinzip beruht darauf, daß ein durch den Körper geleiteter Hochfrequenzstrom durch den Widerstand in den Geweben Wärme — die Widerstands- oder die Joule'sche Wärme — erzeugt. Bei der Leitung dieses hochfrequenten Stromes von einem großen indifferenten Pol zu einem differenten, in die Wunde gebrachten Pol kann also im Wundgewebe selbst jeder beliebige Wärmegrad erzeugt und das Gewebe durch Verbrennung zerstört werden. Zweifellos ist bei einem solchen Vorgehen auch ein radikales Operieren, wie es bei malignen Tumoren zu fordern ist, in durchaus einwandfreier Weise möglich. Hierzu tritt noch der erhebliche Vorteil, daß durch die Koagulation der Gefäße man fast blutleer operiert, so die Kräfte des Patienten schont und vor allem auch eine ausgezeichnete Übersicht während des Eingriffs hat. Ein Nachteil in der Methode liegt allerdings in der langen Operationsdauer und Heilungszeit, da die Abstoßung der nekrotischen Gewebsteile nur langsam erfolgt; auch wirkt der üble Geruch während der Reinigungszeit der Wunde sehr störend.

Bestrahlungs-Behandlung.

Diesen operativen Maßnahmen bei Oberkieferkarzinomen stehen nun konträr die Ansichten gewisser, besonders amerikanischer Autoren — Johnson, Hardgrove, New — gegenüber, die allein in der Behandlung mit Strahlen, und zwar vor allem mit Radium, den sichersten Erfolg zu sehen glauben. So hat z. B. New in der Mayo Klinik 33 Fälle von bösartigen Geschwülsten des Antrums nach folgendem Verfahren operiert: Nach Äthernarkose wird dem Patienten ein Mundsperrer eingelegt und sodann mit einem heißen, aber nicht glühenden Eisen der Tumor, wo er sich im Munde bemerkbar macht, entweder durch den Gaumen oder oberhalb des Alveolarfortsatzes, kauterisiert. In die so entstehende Wundhöhle wird sodann Radium eingebracht; von 33 auf diese Art behan-

delten Patienten soll kein einziger gestorben sein und nur bei 2 Patienten ein Rezidiv stattgefunden haben. Janeway teilt ferner mit, daß er unter 43 nur mit Radium behandelten Oberkieferkarzinomen 7 zur Heilung brachte, die in 5 Fällen ein Jahr lang, in 2 Fällen drei Jahre lang beobachtet werden konnten; Johnson, einer der eifrigsten Verfechter der Radiumtherapie, verfügt über ein Material von 24 Kranken, das sich folgendermaßen aufteilt: 4 desolate Patienten starben, ehe die Bestrahlung ihre Wirkung tun konnte, 4 Patienten zeigten guten Erfolg, der aber noch kurz ist, 8 Kranke wurden gebessert, aber nie ganz karzinomfrei; einer davon lebte 4 Jahre, vier Kranke zeigten kein Tumorgewebe mehr seit 1, 1, $1^1/_2$ und 5 Jahren; drei Patienten waren 1, 3 und 4 Jahre frei und haben sich dann der Nachuntersuchung entzogen; ein Patient war $6^1/_2$ Jahre rezidivfrei, ist jetzt aber wieder in Behandlung.

Über den Wert dieser beiden Methoden — Operation auf der einen Seite, Radiumbestrahlung auf der anderen — kann ich zwar auf Grund eigener Erfahrung kein Urteil abgeben. Das neuerdings vorliegende Schrifttum läßt aber erkennen, daß die operative Behandlung des Oberkieferkarzinoms sich immer mehr, und dies mit allem Recht, durchsetzt. Sie verdrängt das reine Bestrahlungsverfahren immer mehr und verwendet es lediglich noch als postoperative Maßnahme. Überzeugend wird diese Ansicht in einer Arbeit von Pichler vertreten. In eindringlicher Weise sucht er, gestützt auf ein großes Material, die Ärzteschaft davon zu überzeugen, daß viele Patienten mit malignen Kiefergeschwülsten durch zunächst versuchte Röntgen- oder Radiumbestrahlungen erheblich geschädigt werden. Denn es wird damit nicht nur die beste Zeit zur möglichst frühen Operation verpaßt, sondern es tritt auch durch die Bestrahlung eine starke Gewebsschädigung, insbesondere der Haut, ein. Bei der nachfolgenden Operation kann es dann infolge Nekrose eines Hautlappens und dergl. zu folgenschweren Störungen der Heilung kommen.

Die Krankengeschichte der Frau H., für deren Zuweisung ich Herrn Oberarzt Dr. Fick von der Chirurgischen Klinik der Charité danke, demonstriert in bester Weise den therapeutischen und kosmetischen Erfolg einer frühzeitig wegen malignen Oberkiefertumors durchgeführten Oberkieferresektion.

Literaturverzeichnis

1. König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 1881. S. 337.
2. Bonde, Zur Statistik der Karzinome der oberen Gesichtsgegend. Langenbecks Arch. 1887. Bd. 36.
3. Bergmann, Handbuch der praktischen Chirurgie. 1900. S. 874.
4. Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1900; Bd. III, II. Hälfte.
5. Chiari, Zur Diagnose der Neubildungen der Kieferhöhle. D. M. W. 1905, Nr. 39.
6. Sultan, Grundriß und Atlas der speziellen Chirurgie. 1907, Teil I, S. 191.
7. Rehn, Über maligne Kiefer- und Gesichtstumoren. Münch. M. W. 1907, Nr. 46.
8. Eve, Kiefergeschwülste. Ref. D. M. W. 1907. Nr. 29.
9. Partsch, Operative Behandlung von Kiefergeschwülsten. Berliner Kl. W. 1911. Nr. 17.
10. Partsch, Karzinom in einer Kieferzyste. Berliner Kl. W. 1918. Nr. 40.
11. A. Meyer, Operierter Fall von Karzinom der Kieferhöhle und des Siebbeins. Berliner Kl. W. 1913. Nr. 2.
12. New, Behandlung bösartiger Geschwülste der Kieferhöhle. Ref. M. M. W. 1920. Nr. 35.
13. Blackwell, Carcinoma of the antrum of highmore. Ref. Zbl. für Hals-Nas.-Ohrenh. 1923. II. S. 247.
14. Euler, Das Verhalten der Zähne bei malignen Kiefertumoren. D. M. W. 1925. Nr. 49.
15. Johnson, Radium treatment of carcinoma of the antrum. Ref. Zbl. f. Hals-Nasen-Ohrenh. 1925. I. S. 77.
16. Garré, Kuttner, Lexer, Handb. d. Chirurgie. Bd. I. 1926.
17. Rosenthal, Behandlungsplan für die Kieferresektion. D. M. W. 1927. Nr. 49.
18. Rosenthal, Kieferresektion, -prothetik u. -plastik. Fortschr. d. Zahnheilk. 1927. I. S. 1045.
19. Axhausen, Die Kiefergeschwülste u. ihre Behandlung. Korrespondenzbl. f. Zahnärzte. 1927. S. 13.
20. Axhausen, Aufgaben u. Leistungen der Kieferchirurgie. D. M. W. 1932. Nr. 14.
21. Krecke, Die Frühdiagnose der bösartigen Oberkiefergeschwülste. Münch. Med. W. 1927. Nr. 17. S. 729.
22. Pichler, Kieferresektion, -plastik u. -prothese. Fortschr. d. Zahnheilkunde. 1929. Teil I. S. 1027.
23. Pichler, Kiefertumoren mit besonderer Berücksichtigung der Frühdiagnose. Wiener Kl. Woch. 1931. Nr. 42.
24. v. Reckow, Ein Beitrag zum Karzinom des Oberkiefers. Dtsch. Monatsschrift f. Zahnheilkunde. 1929. S. 949.
25. Wullstein, Wilms, Lehrb. d. Chirurgie. Bd. 1. 1931.
26. Schlemmer, Karzinom des Oberkiefers. Monatsschrift f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinologie. 1933. S. 155.
27. Holmgreen, Erfahrungen über chirurgische Behandlung von malignen Oberkiefertumoren. Ref. Zbl. f. Hals-Nasen-Ohren. 1926. I. S. 288.
28. Holmgreen, Diagnose, Behandlung u. Prognose der malignen Oberkiefertumoren. Zbl. f. Hals-Nasen-Ohren. 1928. I. S. 197.
29. Kühn, Über Erkrankungen des Antrum Highmori. Korrespondenzbl. f. Zahnärzte. 1929. Nr. 3/4.
30. Hauck, Gumma der Highmorihöhle. D. M. W. 1931. S. 1481.
31. Rifak, Zur Klinik und Statistik der bösartigen Kiefergeschwülste. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 147. H. 1.

Lebenslauf.

Am 8. November 1907 wurde ich als Tochter des Buchdruckereibesitzers Hans Pilger in Berlin geboren. Meine Eltern verzogen nach Malchow (Meckl b.), wo ich von 1914 bis 1922 die Privat-Mädchenschule besuchte. Von dort siedelten meine Eltern nach Biesenthal bei Berlin über. Ich besuchte nun das Schiller-Lyzeum, später das Oberlyzeum in Eberswalde und legte Ostern 1928 meine Reifeprüfung ab. Anschließend studierte ich in Berlin und Greifswald Zahnheilkunde. Ostern 1930 machte ich in Berlin das Physikum und 1932 in Greifswald das Staatsexamen.

Ende September 1932 ließ ich mich in Biesenthal als Zahnärztin nieder und übe dort seitdem meine Praxis aus.

Irmgard Pilger.